

الجبار هو السمة المميزة لسماء الشتاء، يمكن لنا استخدامه لتحديد كل سماء الليل تقريباً في تلك الفترة من السنة، هو ذلك الصياد العربي والمقاتل اليوناني، العدو للدود للعقرب (Scorpius) وقد وضعتهما الآلهة في مكانين متقابلين في السماء نظراً لعداوتهم، فالعقرب هو من قتل الجبار وإن كان ذلك بطريق غير مباشر. العقرب يظهر في الصيف والجبار في الشتاء، طالما سحرت كوكبة الجبار العيون، إذا كانت المرة الأولى في متابعة السماء فأنصحك بالصعود نهائياً للتعرف على الاتجاهات الأربعة، ثم أثناء الرصد أرفع رأسك فوقك تمامًا، ثم مل ينظرك قليلاً ناحية الغرب والجنوب، سوف تلاحظ ببساطة نجوم حزام الجبار المصطفة معاً، ثم من الخريطة المرفقة تستطيع أن تميز كوكبة الجبار كاملة. دعنا نتعرف على خطة العمل: انطلاقاً من الجبار، على اليمين واليسار يمكن لك التعرف على كوكبتي الثور - نجم الدبران - والكلب الأكبر - نجم الشعرى - إلى أعلى الجبار، مستخدماً نجمي الـ رجل و إبط الجوزاء، يمكن لك أن تتبع كوكبة التوأّم متمثلة في نجميها الأشهر كاستور و بولوكس. استخدم نجمي الدبران والشعرى - على التوالي للتعرف على كوكبتي ممسك الأعنة - نجم العيوق - و الكلب الأصغر - نجم الشعرى الشامية. بعد التعرف إلى العيوق، انطلق لليمين ناحية برشاوس و الحمل بالأسفل. استخدم الجبار مع الكلب الأكبر للوصول للنجم الرائع اللامع "سهيل" من كوكبة القاعدة، ثاني ألمع نجوم السماء.

3 ديسمبر: القمر، بعد الغروب، على بعد 6 درجات من كوكب الزهرة، يظهر الكوكب كنجمة لامعة واضحة تميل للأبيض، سوف تلاحظه بسهولة، يمكن كذلك أن ترى كوكب عطارد، سوف يظهر كنجمة خافتة تميل للون الأصفر فوق الأفق تمامًا، سوف يكون تحدياً ممتعاً أن تجده بعد الغروب بنصف ساعة مثلاً.

5 ديسمبر: يلمع كوكب المريخ بلونه الأحمر الجميل بجانب القمر، على مسافة درجتين فقط، في الجهة الأخرى وعلى نفس المسافة تقريباً يمكن لك أن تلاحظ ذنب الجدي Deneb algedi.

10 ديسمبر: في تمام الساعة 01:00 مساءً بتوقيت مصر، كوكب زحل يقترب مع الشمس، لمدة شهر تقريباً لن نستطيع رصده كنجم مساءً، لكن بعد ذلك يمكن لنا أن نرصده قبيل شروق الشمس.

12 و 13 ديسمبر: القمر بين الدبران ومجموعة الثريا في 12 ديسمبر ويشرق مقترباً مع الدبران يوم 13، يمكنك استغلال تلك الفرصة للتعرف على مجموعة رائعة من نجوم سماء الليل في الشتاء، كنجم رجل وإبط الجوزاء وحزام الجبار من كوكبة الجبار، كذلك كاستور و بولوكس من التوأّم، والعيوق من كوكبة ممسك الأعنة.

14 ديسمبر: فجرًا، بعد الواحدة، زخة شهب التوأّميات Geminids، وتسمى كذلك لأن منبع الشهب هو كوكبة التوأّم. تحدث تلك الزخة حينما تمر الأرض في بقايا الكويكب فايثون 3200، تدخل للغلاف الجوي بسرعة شديدة وتحترق فنرى تلك الشهب، يمكن لنا في ذروة الزخة أن نشاهد 80-120 شهاباً في الساعة في المناطق النائية.

17 و 18 ديسمبر: رحلة للقمر بين تجمع القفبر وقلب الأسد Regulus.

21 ديسمبر: في الساعة 12:45 مساءً بتوقيت مصر، الشمس تتعاقد تمامًا على مدار الجدي؛ مما يعني بداية الانقلاب الشتوي في نصف الكرة الشمالي. تميل الأرض على مستواها بـ 23 درجة تقريباً؛ مما يجعلها -أثناء دورتها حول الشمس- تميل في بعض الأحيان ناحيتها، وتميل في الجهة الأخرى أحياناً أخرى، يتسبب ذلك الميل في تركيز أشعة الشمس على مناطق مختلفة من الكوكب طوال العام؛ مما يخلق تنوع الفصول الأربعة. دعنا هنا نوضح أنه من الخطأ تصور أن الانقلابات في الفصول تحدث بسبب قرب وبعد الأرض عن الشمس في دورتها السنوية، في الحقيقة تكون الأرض في أقرب النقاط لها أول يناير من كل عام، إنه شتاء النصف الشمالي.

22 ديسمبر: زخة شهب الديبات Ursides، فجرًا، زخة خفيفة قد لا ترى فيها بمكان ناع أكثر من 10 شهب، لكن سماء الليل في تلك الفترة من العام تكون رائعة، يمكن لك استغلال الليلة للتعرف على مجموعة من الروائع التي سوف نعرضها بعد قليل.

23 ديسمبر: يشرق القمر فجرًا القمر على مسافة قريبة للغاية من كوكب المشتري والسمالك الأعزل Spica ألمع نجوم كوكبة العذراء، السماك الأعزل هو عملاق أزرق فائق قطره أكبر من قطر الشمس سبع مرات، ودرجة حرارة سطحه حوالي 23 ألف درجة مئوية، استغل الفرصة للتعرف على كوكبة الغراب والسمالك الراجح Arcturus.

مراحل القمر | ديسمبر/كانون الأول 2016

السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

النجم	Sirius	Canopus	Capella	Rigel	Procyon
الكوكبة	الكلب الأكبر	القاعدة	ممسك الأعنة	الجبار	الكلب الأصغر
اللمعان الظاهري	-1.46	-0.62	0.08	0.18	0.40
البعد بالسنة الضوئية	8.6	310	42.2	770	11.4
الكتلة (مكافئ لكتلة الشمس)	2	8.5	2.7	17	1.5
القطر (مكافئ لقطر الشمس)	1.7	65	12	78	2